

Gondolatok a latin irodalom tanításáról

Miután a középiskolai latintanítás lemondott a nyelv elsajátíttatásáról, elérendő célként a nyelv szellemének érzékeltetését tűzte ki. Bár romantikus, misztikus, sőt metafizikai képzetek tapadnak e fogalomhoz, ha kigöngyöljük csillogó csomagolásából, megfogható valósággént a nyelvi tények összessége, a nyelv, hang, szó, alak, kifejezés és mondattani rendszere marad a kezünk között. Mert mi egyéb a nyelv rendszere, mint ez ötös tagozású rendszer sajátos felépítettsége? Ebben ölt testet, s csakis ebben érzékelhető e ködös valami. Így szükségképpen a nyelvtan uralkodott a tanításban, s az auktorok szövegeit is mintegy bő példatárnak tekintették, mely alkalmat nyújt a jellemzőbbnél-jellemzőbb nyelvi tények felgombostűzésére, s ezzel a nyelvszellem titokzatos működésének leleplezésére.

Mivel a nyelv szellemének idézőjei a nyelvi szempontot emelték uralomra, az irodalmi szempont szinte teljesen feledésbe merült.

A napjainkban mindinkább tért hódító szintetikus látási mód nagyszerű alkotása, a szellemtörténet, mely egy kor minden szellemi megnyilvánulását az egyazon korszak törvényszerű függvényeként tekinti, megváltoztatta a középiskolai latintanítás célkitűzését. Most már nem a nyelv, hanem a kor szellemét iparkodunk kihámozni az örökkévalóságnak írt sorokból. A korszak fogalma, akárcsak a nyelvszellemé, ködös magasságokban látszik szétfoszlani, de ha földrevonjuk, s közelről vesszük szemügyre, úgy találjuk, hogy a kor szellemi megnyilatkozásainak több szálból fonódó rendszerét: társadalmát, művészetét, tudományát, erkölcsiségét és vallásosságát, egyszóval: kultúráját jelenti. Kulturkunde, Kulturkunde — hangzott mindenünnen az új jelszó, s ezentúl azt tekintettük legfőbb feladatunknak, hogy a szövegek alapján a rómaiak kultúráját ismertessük meg, s így varázsoljuk elő a római kor szellemét. A társadalmi, művészeti, tudományos, erkölcsi és vallási élet képét festetgetjük Cicero, Ovidius, Vergilius, Livius, Sallustius, Horatius, Tacitus és Plinius színeivel.

A nyelvszellem diadalának idején a nyelvi érdeklődés szűk köre szorította ki az irodalmi szempontot, most a korszak szellem uralma alatt a műveletörténeti érdeklődés tágas területén kallódik el. Így mind a mai napig sem foglalta el méltó helyét a tanításban.

Hangsúlyozzuk: a középiskolában latin nyelv és irodalmat kell tanítanunk. Sőt: a nyelvet az irodalomért! A nyelvrendszer átadásával megismertetjük a tanulókat a nyelv szellemével, de csak azért, hogy megvilágítsuk, mint símul a nyelv a nagy íróművészek használatában jól-szabott köntösként az örökké időszzerű mondanivalóra, úgy, hogy azt minden redőjével kifejezésre juttatja. Végül háttérként rajzoljuk azt a kultúrát, melynek egyik szükségszerű megnyilvánulása e műalkotás, s így emelkedünk fel a korszak fölé.

Szükséges tehát, hogy a nyelv és a kor szellemét kibontakoztassuk, de csak mint kíséretet a vezérszólamnak, az irodalmi szempont állandó érvényesítésének. S épen e vezérszólam az, aminek állandó hiányát érezzük.

Az irodalom, akár líra, akár epika, akár dráma, a változóban a változatlan, az egyénien emberiben az egyetemesen emberit érzékelteti. Az író megálmodta sajátos emberi arcok mögül az örök emberi arc sugárzik felénk. Ennek megfelelőleg az irodalmi szempont: az egyénien emberi és az ebben megnyilatkozó egyetemesen emberi kihüvelyezése a műből.

De miként végezze a tanár e kihüvelykezést?

A mű: előadás, emberábrázolás és szerkezet. Ezek azok az elemek, melyekből mintegy egygyéforrottan felmerülnek az olvasó lelkében a sajátos arcok. Bennünk fáj. Szép Ilonka végzete, s nem is gondolunk rá, hogy ez a különösen összecsengő rímek, s a szabályosan egymásbadobbanó sorok, a kifejező jelzők, határozók, a találó hasonlatok, azonosítások, az ellesett mozdulat és arcjáték, a szájba adott szavak, a feltárt érzelmek, gondolatok és akarások, a lepergetett történetek, s az arányos tagolás összehatása. Nem gondolunk rá, mert nem az értelem tudatos, hanem az érzelem ösztönös tevékenységével fogjuk fel ez ingereket, s alakítjuk át a benyomásokból szőtt élménnyé.

Érzelmi élményben bontakozik elénk a műből az egyénien emberi, s így a tanulóknak is érzelmi élményt kell keltenünk, hogy megláthassák. Nem szorul bizonyításra, hogy ezt egy latin nyelven írt munka minden tolmácsolás nélkül, egymagában nem képes felidézni. A tanár is csak úgy, ha lelke mint húr az ütésre, felzeng a mű érintésére.

De — mi módon?

Mindenekelőtt: ébresszük fel, vagy elevenítsük fel érdeklődésüket újra meg újra az egyéni iránt. Rádöbentjük őket arra, hogy mindenki a maga életét éli, mely senki más életéhez nem hasonlít, mert minden én egy-egy külön világ. S amint felüdülés a megszokott környezetből kimozdulva új hegyeket, új mezőket, új virágokat, új eget látni, épügy gyönyörűség önmagunkból kiszállva egy más én rejtelmes világába és idegen életébe bepillantani. Kívánjuk is az ily kalandot. Napról-napra kínálja a film, de ezzel szolgál a filmnél évezredekkel régibb irodalom is. Csak fokozza a kaland izgalmasságát, ha a pergő film, vagy a gördülő szó a letűnt idők messzeségébe ra ad.

Ilyenféle előkészítés után megrajzoljuk a műből lelkünkbe nyomódott arcokat. Előadásunk nem annak kivonata, hanem újraalkotása, hangja nem hidegen tárgyilagos, hanem melegen alanyi, hiszen munkánkat öntjük formába — érzelmi élményünkről adunk számot, s ezt épen az előadás alkotásszerűsége és alanyisága viszi át a hallgatókba. Az esztétikus feladatát végezzük: önmagunkon átszűrve újjáteremtjük a írást közönségünk számára.

A modern pedagógia e ponton könnyen kifogást emelhet. Az előadás elavult módszer, egyedül a kérdve-kifejtés az üdvöztető. Tagadhatatlan: az értelem megmozgatására a leghathatósabb eszköz, de érzelmi megmozdulást egyáltalán nem vált ki, pedig az irodalomtanítás legfőbb célja épen ez. Csakis előadás útján érhető el, nem ünnepies, szóvirágos szónoklattal, hanem közvetlen, megragadó vallomással. A maga helyén feltétlenül alkalmazzuk a kérdve-kifejtést, de ha szükségesnek látszik, az

előadástól se riadjunk vissza!

Valószínű, hogy — legjobb esetben — csak a tanulók kétharmadának érzelmeit fodrozta hullámokba előadásunk, de — leszámítva a jelentéktelen fecsegéseket, melyeknek egyetlen érdeme az élénk osztályfoglalkoztatás kegyes igazolása — a kérdeve-kifejtés sem keltett nagyobb részükben gondolatokat.

Ha szavaink visszhangra találtak, nyert ügyünk van, biztosítottuk a mű hatását. A következőkben megmutatjuk, hogy „látomásunk“ benne van a műben, csak szem kell a kiolvasására. Az előadásból, emberábrázolásból, szerkezetből, azon elemekből, melyekből érzelmileg már lelkünkbe íródott, most értelmileg állítjuk össze. Kérdeve-kifejtéssel haladunk, mert feladatunk értelmi munkát ró ránk, s ezt végezhetjük a tanulók bevonásával is.

Az előadás: verselés és stílus. Bűvös ruha, csak épen fonákja a mesebelinek: nem láthatatlanná, hanem láthatóvá teszi a belebújtatott testet: a mondanivalót. Külső forma Az emberábrázolás a test, a mondanivaló. Mint minden mondanivaló, alany és állítmány: alakok és mese. Tartalom, melyet a külső formának maradéktalanul kifejezésre kell juttatnia. A szerkezet csontváza e testnek, mintegy erre tapadva rakódik le az író mondanivalója. Belső forma, mely egységekbe rendezi a tartalmat. Az előadást tehát mintegy megelőzi és meghatározza az emberábrázolás, ezt megelőzi és meghatározza a szerkezet.

Nagy hibája irodalomtanításunknak, hogy a három évfolyamra szétdarabolt stilisztika, poétika és retorika — tulajdonképpen az előadás, emberábrázolás és szerkesztés elmélete kellene, hogy legyen — egymástól szinte teljesen függetlenül vajmi kevésbé alkalmas arra, hogy meggyökereztesse az előadás, emberábrázolás és szerkezet egymásbaépíthetőségének és egymást meghatározóságának tudatát.

Azonnal szemünkbe tűnik ez a mű elemekrebontásánál. A tanulók legkönnyebben a mese mozzanatait, s az alakok jellemvonásait ismerik fel, mert az emberábrázolás tartalmi elem, s a tartalom iránti fogékonyság a legáltalánosabb. Meglátják a külső forma jelenségeit is: a verselés, ritmus épületét, a stílus virágait: a hasonlatot, azonosítást, megszemélyesítést, metonimiát, hangutánzó szavakat, stb. Meghatározzák a szerkezet egységeit is. Egyszerűen: a tanult szabályok alapján lerögzítik az előadási, emberábrázolási és szerkezeti tényeket. De arra, hogy egy-egy hangutánzó szó, vagy metafora emberábrázoló erejű — épen általa ke-rekedik ki egy mesemozzanat, vagy domborodik ki egy-egy jellemvonás, s hogy bizonyos jellemvonások és mesemozzanatok szoros összetartozása szerkezetbeli egységeket hordoz, melyek egymásutánisága szintén az emberábrázolást mozditja elő — erre igen nehezen vezethetők rá. Pedig fel kell ismertetnünk ez elemek sajátos összefüggését, mert csak ezt tudva szerkeszthetjük meg belőlük az egyénien emberi képét.

Ha előadással, érzelmileg felvetítettük, mi célja van kérdeve-kifejtéssel értelmileg is összerakosgatni? Semmiképpen. sem mulasztható el ez utóbbi, mert épen az a készség, melyet az értelmi felfogás gyakorlata fejleszt ki, segíti majd hozzá őket az érzelmi megragadáshoz

— persze csak úgy, ha lényük adottságainál fogva erre egyáltalán alkalmas. Furcsán hangzik talán, hogy az értelmi működés mintegy lendítőkereke az érzelmi működésnek, de — nem gazdagabb-e azoknak az érzelmi élménye, akik értelmileg is birtokbaveszik a művet — az irodalmilag iskolázottaknak?

A gyakorlott műélvező a sajátos arcban legott felismeri az örök arcot, s az a sodró erejű érzelmi élmény, mely amazt elérajzolta, ezzel is megajándékozza. Nekünk a még csak olvasni tanulók számára, hogy úgy mondjam, lepárlás útján kell az egyéniből az általánost előállítanunk. E lepárlás kérdve-kifejtéssel irányított értelmi munkával végezhető, s eredménye az általánosan emberi megértés szerkesztette hideg, elvont képe. Hogy a megérzés eleven, érzéki képében szemléljék, előadással kell beszámolnunk érzelmi élményünk erre vonatkozó részéről is — kiegészítve ezzel a már előzőleg nyert érzelmi élményüket.

Bevezetésül ajánlatos újra meg újra, természetesen mindig más módon, az általános fejtegetése. Az egyéni elkülöníti egymástól a jelenségeket, az általános pedig egymásbakapcsolja. A jelenségek mindig egyéni és általános vonások hordozói. Más az alföldi, más a felvidéki erdő — ez bennük az egyéni — de ez is, meg az is erdő — ez bennük az általános. Mindenkinek az énje és élete más és más: egyéni jellegű, de végeredményben emberi én és emberi élet: általános jellegű. Ugyanakkor, amikor különbözik az énemtől — ezért izgat — hasonlít hozzá — ezért megnyugtató. A film, az irodalom nem kevésbé vonz hősei általánosságával, mint egyéniségével.

A lepárlást megfelelő vezetéssel könnyen elvégzik a tanulók. E művelettel az akár lírailag, akár epikailag, akár drámailag ábrázolt „hős” vonásainak összességéből ki kell választanunk azokat, amelyek nem elkülönítők, hanem összefűzők, nemcsak rá, hanem mindenkire nézve, tehát ránk is jellemzők. Sorra vesszük s rendre megállapítatjuk, melyek azok, amelyek hősünkben csak az adott helyzet folytán ütköznek ki s ha olyanra bukkanunk, mely a helyzettől függetlenül is kidomborodnék, elértük célunkat.

De ez még csak féleredmény. A megértetés után a megéreztetésnek kell jönnie! Fel kell zendítenünk bennük az érzelmeknek azt a szimfóniáját, amely egész valónkat megremegtette, mikor ráébredtünk, hogy hősünk önmagunk is és mindenki. A mi és mások életében kell kimutatnunk jelenlétét. Tárjuk fel őszintén azokat az életepizódjainkat, melyekben akkor szinte villanásszerűen ráismertünk ez általánosan emberire, hordjuk össze az irodalomból, a történelemből azokat a dokumentumszerű eseteket, melyek fényes bizonyítékai! Ha szavaink átéltek — hiszen önmagunkról, az időben megsokszorozódott önmagunkról beszélnek — meggyőző erővel hatnak s felkeltik a hallgatókban is a hőssel való azonosságok érzését — a finomabb lelkűek esetleg szólásra bátorodva analógiákat hoznak fel önmaguk életéből is — feladatunkat beteljesítettük.

*

Egy példával talán sikerülni fog jobban megvilágítani e fejtege-

tést. Alkalmazzuk szempontjait Ovidius Metamorphosesének Daedalus és Icarus néven ismert részletére.

I. Érzelmi ráhatás előadással. (Tárgya: az egyénien emberi.)

Mint minden költői alkotásnál, most is fel kell vetnünk a kérdést: mivel ajándékozott meg az író? Emberek vagyunk s így kívánunk átélni mindent, ami emberi. A mi életünk s a mi éntünk csak egyetlen változata ennek — egy a végtelen változatok közül. Hajt a vágyunk, hogy minél több változatát ismerjük meg, de lehetőségeink s felfogóképességünk bizony elég korlátolt. A költő lelkében, mint lágy viaszokban a tárgyak, pontos lenyomatot hagynak s alkotásaiban hű képet ad róluk. Ovidius Daedalus és Icarusa is, az emberinek egy-egy változatát tartogatja számunkra ajándéku.

A római és görög epikának, eltérően a korunkbeli epikától, nem közönséges földi halandók a hősei, hanem a mythologia alakjai. S a klasszikus költők utolérhetetlen művészete épen az, hogy e mythikus lényekben is az emberit ragadják meg. Az istenek, félistenek, vagy a velük valamiképen is vonatkozásba került földiek alkotásukban osztályosainkká lesznek — egy-egy izgató változatává a kimeríthetetlen humánumnak.

Daedalus, a mythos csodálatos mestere — Daedalus magyarul a m. mester — Pallas Athene, e mesterségeket pártfogoló istennő kegyeltje, megölte nővérének fiát, Perdixet, mivel úgy látszott, hogy az még őt is túlszárnyalja. E miatt el kellett hagynia Athent s Kréta szigetére ment száműzetésbe, Minos király birodalmába. Magáraharagította a hatalmas fejedelmet, s az börtönbe vetette.

Ovidius költeményének kezdő sorai épen arról tudatnak, hogy meggyűlölte már a hosszú száműzetést, s vágyat érez szülőföldje után. Töpreng: miként szabadulhatna? A tengeren, a szárazföldön Minos az úr, de a levegő még szabad! Merész elhatározás fogan meg lelkében: arra fog szökni! Rejtelmes tanulmányokba mélyedt, s egyszersak rájött a titok nyitjára. Lázasan munkába kezdett. Szárnyakat készített, hogy madarak módjára emelkedjék a magasba. Dolgozott fáradhatatlanul. Fiacskája, Icarus mellette áll. Gyermek volt, hogy gondolhatott volna arra, mily végzetes lehet rájuk atyja műve? Hogy gondolhatta volna, hogy zavarja játékával munkáját? Ragyogó arccal, mosolygó szemmel majd a tollak után kapott, miket kóbor szellő kergetett, majd az aranysárga viaszt nyomkodta hüvelykujjával. Mikor elkészült a szárnyakkal, ráillesztette a maga vállára, meg-meglibbentette a levegőben, aztán fiát intette, hogy se magasan, se alacsonyan ne repüljön, nehogy a nap tüze megégesse, vagy a tenger vize megnehezítse a tollakat! S a csillagokra se nézzen, csak őt kövesse! Majd az ő vállaira is felerősítette a szárnyakat. Könnyek áztatták arcát, keze remegett. Sőtét gondolatok tépték a lelkét: hátha veszélyes vállalkozása balul üt ki, s a gyermek atyjának az áldozata lesz. Csókkal illetve, minthacsak nagy szeretetével akarná megóvni a bajtól. Megint feltörték a kisértő gondolatok: hátha e csók az utolsó, s többé már nem csókolhatja? De emésztette a vágy szülőföldje után. Megindultak. Előtte repült, vezette, s aggódott érte, mint a madár, mikor fiókáját repülni tanítja és vissza-visszanézett rá. Icarus szorongva követte, majd nekibátorodott. Már örült is a merész repülés-

nek: hiszen oly érdekes játék, érdekesebb minden eddigi játékánál! Szórta rá tüzes nyilait a nap, feltüzeltte vérét, s bolond vágyat keltett benne, hogy hozzárepüljön. Mit sem gondolt apja intésével, magasabbra, egyre magasabbra vette útját. A perzselő sugarak megolvasztották a viaszt, szárnyai összetartó bilincseit, széthullottak a tollak, s ő belezuhant a kékszinű tengerbe, melyet róla neveztek el Icariai tengernek. Atyja nevét kiáltozta, hasztalan, elnyelte a feneketlen mélység. Pillanat műve volt az egész. Mire újra hátratekintett Daedalus, hogy meggyőződjék, nyomában van-e, már nem látta sehol. Apa volt, már nem apa. Icarus, jajdult fel, hol keressetek, merre vagy? Icarus, Icarus — jajgatott, de szemébe tűntek a hullámokon hintázó tollak megértett mindent. Eltemette gyermekét, s megátkozta művét. A földet Icarianak nevezték el.

Aetiologiai mythost dolgozott fel a költő ez önmagában is kerek, szinte önállónak látszó epikai költeményrészletben, mellyel az ókorban, mint korunkban az aetiologiai mondával, különös természeti alakulatokat, vagy helyneveket magyarázgatott a nép. De a mythos hősei, Daedalus és Icarus, nem a legemberibb emberek-e? Az embernek kijáró részvétellel érezzük át elkünk minden rezdülését.

II. Értelmi ráhatás kérdye-kifejtéssel. (Tárgya: az egyénien emberi és az általánosan emberi.)

Ha így megkiséreltük átvinni érzelmi élményünket a tanulóba, s ezzel éles vonásokkal beléjük vésni az ábrázolt emberi változásokat, ráterünk ezeknek a felfejtésére.

Milyen Daedalus és Icarus?

A fejtegetést az *emberábrázoláson* kell kezdenünk, egyrészt, mert a milyen-re felelő ilyen-re ez foglalja magában, másrészt, mert mint tartalmi elem a legkönnyebben fogható meg.

Mindig bocsássuk előre, hogy az alakok és mese — ezek nem függetlenek egymástól, hanem a mese, ha szabad így mondani, az alakok függvénye. Bizonyos alakok csak bizonyos mesében szerepelhetnek, mely rájuk nézve jellemző. Az író tehát nemcsak a testi-lelki tulajdonságok leírását, a beszéltetést, hanem minden apró történetet is felhasznál a jellemzésre. Épen ezért a tulajdonságok felsoroltatásánál kérjük számon azt is, hogy miből olvasható ki e tulajdonság az író leírásából, a hős szavaiból, vagy valamely történetéből?

Daedalus nagyon vágyik szülőföldje után (az író mondja) — hatalmas akarata szembeszáll a lehetetlennel is (így kiált fel: at cælum certe patet. Ibimus illac! — okos (megoldotta a repülés kérdését) — ügyes (megszerkesztette a szárnyakat) — gyermekét óvja (inti őt: mo-neo, ne...) — aggódik érte (könnyezik, reszketnek a kezei, megcsókolja) — félti (hátra-hátratekint) — szinte bálványozza (halálával művét is megátkozza) — Icarus játékos (kapdossa a tollakat) — szófogadatlán (magasabbra repül) — vágyának a rabja (az író mondja).

Két szétcibált lélek. A boncolgatásnak közbe-közbeszúrt útbaigazító kérdésekkel a végérejárva, az eredmény mindig ez. Ha előzőleg nem sikerült hatást kiváltanunk, örökre elveszett a tanulók számára az alkotás, mert így semmi vonzóerővel nem bír. E széthullt darabokból, mint alkatrészeiből a gépezetet, kell összeállítanunk újra a lelket, élettelen ár-

nyát az író megmintázta életteljes lényeknek.

Feladjuk a kérdést; mely vonások tartoznak szorosan egymáshoz?

Minden nehézség nélkül rájönnek, hogy az óvás, aggódás, féltés, bálványozás csak különböző jelei annak a nagy szeretetnek, melyet az apa fia iránt táplál. Daedalusra, az *apára* jellemzők. Az okossága és ügyessége közti összefüggést már nehezebben fogják felfedezni, éppen ezért segítő kérdésekkel kell megkönnyítenünk munkájukat. Miben nyilvánul meg az okossága? — Készítette egy repülő-szerkezet tervét. — És az ügyessége? — Előállította a szerkezetet: kivitelezte. — Az okos terv és az ügyes kivitelezés hozzáértést árul el. A hozzáértés Daedaluszt a *mestert* dicséri. A vágy és akarat egymáshoz való viszonyát játszva felfejtik. Az akarat a vágy kielégítésére ösztönös. Ha gyenge, visszariadunk az akadályoktól, ha erős legyőzzük azokat. A nehezen kielégíthető vágyaknak nagy akadályok állják az útját, melyeken csak a kemény akarat győzedelmeskedhetik. Ember a talpán — férfi! — mondjuk arra, aki nagy fába vágta a fejszét, és — kettéhasította. A „nagy“-ra vágyás és az akaraterő Daedalusnak, a *férfinek* erénye. Icarus égbevágyásának és engedetlenségének kapcsolatára könnyen rávezethetjük őket. Miért szegi meg atyjának parancsát? — Mert vágyik az ég után. — Engedetlenségének éppen sodró vágyódása az oka. Ez már a játékos *gyermek*-ből kinövő *ifjúnak* a sajátása.

Ha már így csoportosítottuk a vonásokat — lélekké raktuk össze — a mesét vesszük szemügyre, mint egyik eszközét a jellemzésnek.

Az alakok a legmagasabb értelemben vett emberismeret, a mese pedig a képzelet terméke. Éppen ezért az alakok megalkotásában csak a fejlettebb ízlésű olvasó merül el gyönyörűséggel, mert ennek értékelése bizonyos lélektani ismereteket igényel, de a mese szövését már a nagy tömeg is élvezi, mert tetszetős voltát a képzelet fogja fel — s a képzelet mindennapibb, mint a lélektani ismeret. Vannak, akik csak a mese kedvéért olvasnak. Ezekre számítanak az „izgalmas történetek“ szerzői. E történetekben persze semmi köze a mesének az alakokhoz, s már ezért is legtöbbször alacsonyrendű gyártmányok.

Mennyiben fejezi ki a mese a megállapított vonásokat?

Ovidius meséjének egésze már ismeretes volt a mythosból, így a költő leleménye csupán a részletekben nyilatkozhatott meg. Képzelete, mint általában az epikusoké, ép ezekben merül el belefelejtkezéssel, s ezekben domborodnak ki élesen alakjainak vonásai.

Daedalus szárnyakat készített — fiával együtt elrepült a fogságból — fia a tengerbe zuhant — a tengert és a partvidékét róla nevezték el — íme, a mese egésze mythologiai közkincs. Melyek azok a részletek e keretben, amik a költő leleményét sejtetik? — Kérdésünkre megállapítják, hogy az apa munkájának, gyermeke játékának, a búcsúzásnak, s az útnak elbeszélése. Valóban: ezek hozzák szinte a szemlélet közelségébe a történetet — magukon viselik az alakító képzelet nyomát.

Az *apa munkája*. Hogy írja le Ovidius: mintha közlelről, vagy mintha távolról látta volna? — A legközelebbiről szemlélte, mert aprólékosan festgeti minden mozzanatát. — Daedalus mely vonását emeli ki ezzel? — A mester ügyességét a kivitelezésben. — Szinte

látjuk, amint a terv nagyszerűségétől elragadtatva fürge kezekkel lázasan tesz-vesz, s egyetlen gondja a műve. *Gyermeke játéka*. Elnagyotabb-e a leírás? Mi mutatja kidolgozottságát? — A jelentéktelenségek megfigyelése: örömtől ragyogó arccal kapdossa a levegőben szállodogáló tollakat, majd hüvelykjével nyomkodja az aranysárga viaszt. Kiütközik-e jelekből Icarus lényé? — Icarusnak, a gyermeknek játékosságát mindennél jobban elképzeltetik. Jelentéktelenségüknél fogva, mert a gyermek játékosság a felnőttek szemében ugyan mi egyéb jelentéktelenségeknél? *A búcsúzás*. *genae maduere seniles et patriae tremuere manus*. . . Azt mondhatnánk, nagyító üveget használ az író, hiszen valósággal kikutatja a kicsinységeket. Az öreges arcon végigfolyó könnyek, a reszkető kéz Daedalusnak, a szerető apának aggodalmáról beszél szó nélkül. A szeretet mélységét nem a szavak, hanem az ily önkénytelen apró megnyilatkozások árulják el. Az út. Mit figyel meg Ovidius repülésük közben? Az apa vissza-visszanéz fiára — Ha a szárnyas embereket megpillantja a botjára támaszkodó pásztor, vagy az ekeszárját nyomó földműves, vagy a halakat meg-megránduló horgászbotjával fogdosó halász, elcsodálkozik, s azt hiszi, hogy istenek. — Balfelől a júnoi Samost, Delost és Parost hagyják el, jobbfelől, Lebinthos és Calymne volt, mikor a fiú örülni kezdett a merész repülésnek. — E mozzanatok szintén apróságok. — Melyek jellemzők közülük hőseinkre? — A vissza-visszapillantás a féltés nyugtalanító voltát mutatja, az apa szeretet bizonyossága. Mi is hányszor tapasztalhattuk gyermekkorunkban szüleinknek e nyugtalan féltését? — A földműves, a halász, a pásztor bámészkodó csodálkozása — még erre is gondja van a költőnek — Daedalus és Icarus külsejét sejteti. Mily félelmes, nagyszerű jelenség lehetett e levegőt hasító két szárnyas ember. Isteneknek tetszettek!

Megbeszélve a részleteket megállapíthatjuk, hogy Ovidius képzelete a részletekben alkot. De még így is megszorítással kell élnünk. Hiszen annyi minta áll rendelkezésre a *Metamorphoses* könyveinek írásakor, melyeket mi épenhogy csak címük szerint, vagy csekély töredékekben ismerünk — hátha a mesének e részleteit is magukba foglalták, s ő csak lemásolta? Ellenben e részletek aprólékos festegetéseiben (a megremegő horgászobot!) már valóban képzeletének legsajátosabb tulajdonosságát ismerjük fel. Ez elidegeníthetetlen alkotása. Mutassunk rá, hogy e miniatűr munka az alexandriai iskola művészi hitvallását tükrözi, s Ovidius ennek a tanítványa és mestere volt. Remekel a kisművészetben, mint a kínai porcellánfestők.

Bebizonyítottuk a mese és az alakok függvényi viszonyát. E viszony teszi lehetővé, hogy az író a lelket, ez elvont valamit a mese segítségével érzékeltesse. Ilyenformán egyik hathatós tényezője annak, hogy a művész élettel teljessé színesítse ábrázolását. A következőkben megkíséreljük tetten érni az író: felfedni, hogy mily más eszközök állanak még erre rendelkezésére. Az írói munka emberábrázolást megelőző és követő szakaszának — persze ezeket csak elméletben választhatjuk szét, nem pedig az író gyakorlatában — gyümölcset, a szerkezetet és az előadást fogjuk vizsgálni.

Másodsorban a *szerkezettel* kell foglalkoznunk. Mint belső forma,

megszabja a tartalom, az emberábrázolás felépítését. Egységekbe fogja az alakoknak és a mesének máskülönbben széteső vonásait, mozzanatait. Mint testet a csontváz. Valóban az alkotás testének, az emberábrázolásnak a csontváza.

Hány egységbe kívánczik önként a Daedalus és Icarus meséje?

A tanulóknak már több éves gyakorlattal kell rendelkezniök magyar tanulmányaik folytán a vázlatkészítésben. Megszokták, hogy minden írásművet természeténél fogva könnyen három részre lehet hasítani, bevezetésre, tárgyalásra, befejezésre, s hogy ezeken belül még kisebb egységek is vannak. Még a lírai költemény sem kivétel ez alól. Így hamar megállapítják olvasmányunk főrészeit, s azon belüli tagoltságot.

I. Bev. Daedalus elhatározása. (1–5 s.)

II. Tárgy. A. Készülődés. B. Szökés. (6–48 s.)

A—1. Daedalus munkája, Icarus játéka.

2. Próbálkozás, intés, búcsúzás.

B—1. Daedalus gondossága.

2. Icarus vakmerősége.

III. Befejezés. Icarus keresése, eltemetése. (49–55 s.)

Nemcsak a mese mozzanatait rendezzi a szerkezet, hanem az alakok jellemvonásait is. Figyeltessük meg: a szerkezeti egységekben, a mesemozzanatok rendjében, hogy rendeződnek az alakok jellemvonásai?

A bevezetésben Daedalus, a férfi áll előttünk: A tárgyalás A./1. pontja Daedalus, a mester és Icarus, a gyermek párhuzama. A./2. pontja Daedalusban a mesterben felébredő apát állítja elénk. A B./1. és 2. pont Daedalusnak, az apának és Ikarusnak, az ifjúnak szembehelyezése. A befejezés: Daedalus, az apa.

Tárjuk eléjük a szerkezet szimmetriáját is! A bevezető és befejező részben Daedalus egymagában szerepel, a tárgyalásban Daedalus és Icarus. S ezen belül is: párjelenetek váltakoznak magánjelenetekkel. Daedalus munkája és Icarus játéka egyidőben folyó párjelenet. A próbálkozás, intés, búcsúzás, Daedalus magánjelenete. Daedalus gondossága és Icarus vakmerősége — párjelenet egymásutánban.

Mennyiben szolgálják e szerkezeti egységek elrendezésükkel a művész szándékát: az életteli ábrázolást?

E kérdés megoldásában, már nem számíthatunk oly nagy mértékben a tanuló segítségére, mégis, magunk csak a legvégső esetben feljünk rá!

Daedalus munkájának és Icarus játékanak a párhuzama alkotja a tárgyalás első egységét. A dolgoknak, személyeknek, gondolatoknak, stb.-nek mily viszonyán épül fel a párhuzam? Kapcsolatosságán, vagy ellentétességén. — A kapcsolat megegyező, az ellentét pedig különböző voltukkal hangsúlyozza ki összetartozásukat. — A mester munkája és a gyermek játéka: megegyeznek, vagy különböznek? — Különböznek. Amaz nehéz, súlyos gondot okozó, ez pedig könnyű, s könnyed gondtalansággal végezhető. — Ez az ellentétes párhuzam élettel telíti a munkájába merült mester és a játékába mélyedt gyermek arcképét. Szinte kitesztelkedik a betűkből az alkotó viaskodó harca az anyaggal, s a játszó gyermek felhőtlen békéje. Lusuque suo mirabile patris impediēbat

opus — mondja Ovidius összekapcsolva a párhuzam két tagját, s mintegy ebben foglalja össze a jelenetnek ránk tett hatását is. A derű és ború, árny és fény ellentétét domborítja ki e párhuzam. A festők igen gyakran használják. Gyárfás Tetemrehívás c. képén a döbbenet iszonyától eltorzult arcok merednek a palota lépcsőjén lefutó örült Kund Abigélre, de az előtérben egy bájos, 4–5 éves leányka ujját a szájába dugva a vállára ágaskodó kutyát nézi kerekre tágtult szemmel. Ezt aknázza ki Ovidius tableauja is.

Daedalus gondossága és Icarus vakmerősége. A tárgyalás két önálló egysége (3. és 4.) s mégis szorosan összetartozók. Mintha egy mellérendelt ellentétes összetett mondatnak a tagjai lennének, s a közöttük fennálló ellentét viszonyával akarná kifejezni az író mondanivalóját. Daedalus szorongva hátra-hátratekint, de Icarus egy óvatlan pillanatban nekivág egyenesen a napnak. A fiát féltő apát és az új utakra vágó, s ezért engedetlen ifjút éppen az ellentét helyezi éles megvilágításba.

Mintegy átvezetőként áll e két párjelenet közt Daedalus magánjelenete, a tárgyalás második egysége: *próbálkozás, intés és búcsúzás*. Már lebeg a levegőben a maga készítette szárnyakon, s így a mester öröme tökéletes lehetne, de feltör belőle atyai fájdalma: hátha végzetes művével majd fiának a vesztét okozza? Daedalusnak az első egységben a mester és a gyermek, a harmadik és negyedik egységben az apa és az ifjú ellentétéből kialakuló kétarcúsága: mesteri és apai mivolta itt csap egymásba, s mi tanúi vagyunk e forrongásnak.

A bevezetés és a befejezés magánjelenete a lendületes férfit és a megtört apát, a kezdetet és a véget szemlélteti, s jóllehet a közbeékelte tárgyalás messzedobja egymástól e két egységet, mégis keretként összefűződnek, s közrefogják azt. Érdekes, hogy a befejezés olvasásakor önkénytelenül is visszagondolunk a bevezetésre: a megtört apa látása az egykor lendületes férfit idézi eléink, s e kettő együttes szemlélete az ellentét erejével mélyen lelkünkbe vési Daedalus arcát.

Íme a szerkesztés, a szerkezeti egységek elrendezése, mint az ábrázolás megelevenítésének eszköze.

Hasonló a rendeltetése az *előadásnak* is. Ez az alkotás külső formája, s mint lepel a testhez, szorosan hozzásimul a tartalomhoz. Minden ízében kifejezésre juttatja az alakokat, a mesét.

Gyűjtsük össze a stilisztikai, a verstani jelenségeket!

Az utóbbiak közül valószínűleg egyet sem ismernek fel — nem tartják különösnek, hogy az egyik hexameter túlnyomólag dactylusokból, a másik meg főként spondaeusokból áll — a stilisztikaiak közül körülbelül a következőket: Sic rustica quondam disparibus paulatim surgit avenis. — Comitique timet, velut ales ab alto, quae teneram prolem produxit in aera nido. — Vicinia solis mollit odoratas, pennarum vincula ceras. — A stílus leggyakoribb jelenségein, a hasonlítás (similitudo) és az azonosításon (metaphora) kívül más alakzatokat már nehezebben vesznek észre. De ezeket is éppen hogy észreveszik, arra már legtöbbször a tanárnak kell rámutatnia, hogy mennyiben telítik élettel az alakokat, a mesét?

Sic rustica quondam disparibus paulatim surgit avenis. A készülő szárnyat a készülő pásztorsíphoz hasonlítja, mintha félne, hogy homályos képet nyertünk róla, s az ismeretlenebbet az ismertebb által akarná még pontosabban jellemezni.

Ne mulasszuk el megemlíteni a közelben meghúzódó, de esetleg észre nem vett stílusbeli szépségeket. Így:

Animum dimittit in artes. Mintha a lélek egy személy volna, kit Deдалus úgy küldött a tudományokba, mintha csak egy házba küldené. A „dimitto“ érzéki jelentése folytán érzéki színezetet nyert az „animus“ és az „ars“ is — az író megszemélyesítés által megérzéskítette a gondolati tartalmat. A magyar fordítás, „tudományokba merült“, szintén érzéki színezetű, de fényét már elvesztette, minthogy a „merül“ érzéki jelentésű ige megszokottá vált gondolati jelentésű vonzattal. Nyomban visszanyeri ezt, ha a kifejezést a latinhoz jobban alkalmazkodva kísérlétként így fordítjuk: „megmerítette lelkét a tudományokban“, mert a „megmeríti“ ige szokásos vonzata nyelvhasználatunkban; a „korsaját“, érzéki jelentésű.

Parvo curvamine flectit. Egy kis hajlással meggörbíti. Maradjunk e szószerinti fordításnál! Mennyivel szemléletesebb, mint a tankönyveink által, sajnos, annyira elterjedt „kissé meggörbíti“. S bizony nem vét a magyarosság ellen! Miért szürkítsük meg azt, ami színes? Látszólag szószaporítás, valójában aggodalmasan pontoskodó kifejezése a gondolatnak s ezzel ér el hatást. A hendiadüöin csak felületesen nézve hen, a legtöbbször dűo!

Ime, csak a Daedalus munkájának a meséjét is — pár sor! — mily életessé teszi a költői nyelv!

Comitique timet, velut ales ab alto, quae teneram prolem produxit in aera nido. Félti az apa kísérotársát — de a fiát féltő apa mennyi színt, meleget kap azáltal, hogy úgy félti, mint a madár, mely most tanítja repülni fiókáját.

Mollit odoratus, pennarum vincula ceras. Megolvasztotta a szomszéd nap az illatos viaszt; a tollak bilincset. A viaszknak a bilinccsel való azonosítása (nyelvtanilag értelmező, stilisztikailag metaphora) következtében gyönyörű képpel ajándékoz meg az író: meglazult a bilincs, kiszabadultak a tollak. Nem élteti-e ez Icarus vakmerőségének meséjét?

„Icare“ |dixit „u|bi es? qua| te regit|onē re|quiram?“

„Icare“ |dice|bat, pen|nas ads|pexit in| undis

Dixit, majd dicebat. A praes. perf. és praet. impf. közti finom különbséget e helyen az író az eltűnt gyermekét kereső apa lelkiállapotának az érzékeltetésére használja fel. A praesens perfectum a jelenben befjezett cselekvést jelöli „Icare, ubi es, qua te regione requiram — dixit = mondta, de úgy, hogy a mondás jelenében már be is fejezte mondatát. S e sor a legelevenebbből pergő hexameter, majd minden verslába dactylus s gyors irama szinte készlet arra, hogy e kérdést mintegy felszakadt rohanó szóáradatnak halljuk, melynek nincs pihe-

nése. E kilökött kérdés — mit egyrészt a praes. perf., másrészt a csupa dactylus „fest“ elénk, sejteti a mérhetetlen megdöbbenést, mely úrrá lett az apán, mikor észrevette, hogy fia nincs mögötte. A praeteritum imperfectummal a multban folyó cselekvést fejezzük ki. Icare-dicebat = mondta, de úgy, hogy a multban tartott a mondás. S a spondaeusokkal túltömött sor lassan lépked, mint valami gyászmenet. (Arany sorát juttatja eszünkbe: S ajkain a tenger népnek *búsan búgott lassú gyász-ének.*) Eléggé érzékelteti azt a vontatott hangot, melyen fia nevét ismételte. A tehetetlen fájdalom sajtolta ki belőle, amikor megdöbbenése alaposnak bizonyult, mert hasztalanul kutatott utána tekintetével. E meggondolás adja kezünkbe a dixit és dicebat fordításának kulcsát: „jajdult fel“ és „jajgatott.“

Talán ily módon ráébresztettük a tanulókat arra, hogy az előadás és szerkezet csak úgy, mint az emberábrázolás a művésztől megpillantott egyénien emberi életteljes visszaadására szolgál, csupán közvetetebb módon s-hogy éppen egymásbaépítettségük és egymást meghatározóságuk folytán lesznek erre alkalmassá. S ennek képét csak e tények figyelembevételével szerkeszthetjük meg eredményesen értelmi úton! Így haladva előbb-utóbb megélesedik a tanulók látása s lassan-lassan önmaguk is képesek lesznek olvasni a sorok között.

Az általánosan emberit a jellemvonások redukciójával fejtjük ki, körülbelül a következő kérdésekkel: Felsorolhatjuk Daedalus jellemvonásait. — Ha Daedalusnak nem lenne gyermeke, melyek maradhatnának meg továbbra is e vonások közül? — Hátha kiváló mester sem volna? — Mely tulajdonságai miatt „értjük meg“ oly nagyon Icarust? (azt csinálja, amit nem szabad!) Eredmény: Daedalus mesteri s apai és Icarus gyermeki mivolta esetlegességek. Nem az általános, hanem az egyéni kategóriájába tartoznak. De a vágy és a vágy hajtotta akarat (Daedalus), más formájában a vágy és a vágy felkeltette engedetlenség (Icarus), a férfi és az ifjú sajátosságai megvannak mindegyikünkben s — minden emberben.

III. Érzelmi ráhatás előadással. (Tárgya: az általánosan emberi!)

Az, „hogy egyedül vagyunk“, mert minden én egy külön világ, lehangoltsággal tölt el. A társatlan ember mindig szomorú. „Egyéniségünk“ vigasztal meg magánosságunkért. H. G. Wells egyik kis regényének a hőse, parányi szürke, észre sem vett pont, kétségbeesett erőfeszítéssel küzd, hogy testvére lehessen valakinek. Kerékpáros. Sahányszor elsüvit mellette kerekén egy-egy rikkancs, kifutó, vagy zajos kiránduló társaság, megdobbán a szíve: ezek is kerékpárosok, mint ő! Úgy érzi: láthatatlan szálak fonják láthatatlan szövetségbe a világ összes kerékpárosait s e szövetségnek — a testvérek szövetségének — ő is egyik tagja. Magánosságunkban felörvendünk, ha olvasmányunk hőseiben felfedezzük önmagunkat s olyfélélt érzünk, mint Hoopdriyver úr: testvérek közé kerültünk, tagjai vagyunk annak a nagy testvéri szövetségnek, melyet az időben, térben szétdarabolt, az annyi sokféle s mégis oly egyforma „emberek“ alkotnak.

Daedalus és Icarusban testvérünkre ismertünk. Ovidius poemáját olvasom s fülemben Petőfi verssora kísért. „De az embert vágyai ve-

zérlik.“ — *tactusque loci natalis amore — caelique cupidine tractus.* Az apát szülőföldje jól ismert tájai hívogatják, fiát az ég rejtelsei. Duzzad, duzzad bennük a vágy s végre szárnyarakap. „Sólyomszárnyán“ repülnek: Daedalus rég nem látott hazája partjainak tart, Icarus az ég magasának vág. Amaz vészélynek teszi ki fiát, ez megszegi apja tilalmát. Pórázon hurcolt rabjai a vágyak, mely mint Phaeton lovai, ragadja őket megfékezhetetlenül. Ködből formába verődő árnyakként feltűnnek körülöttük a szentek, barátok, apácák, az *amor Dei* megszállottjai. Szétszagatva a földi béklyókat őket az Istenvágy emeli szárnyaira. Távolabb az *amor artis*, a művészetvágy szolgálai, kik elhajtják minden terhüket, hogy annál fürgébb lábbal kergethessék a lidércfény szépségét. Közéjük vegyülnek az *amor scientiae*, a tudományvágy papjai s nem törődön mosolyogva az „így van“-ra, bogoztatják a soha el nem fogyó miéreteket. Ott van Madách Ádámja is, minden más iránt vakon, vágytól fűtötten rohan célja felé. E törtető sokaság a vágy himnuszát énekli, a vágyét, mely az élet tápláló ereje — antik felfogás szerint az egész kozmosz mozgatója.

Icarust elpusztította a vágy: oly magasra repült, hogy a nap perzselő tüze megolvasztotta a viaszt, szárnylollai egybefogó bilincsét, a tengerbe zuhant s hasztalanul küszködött, elmerült. Daedalus igáját nyögve önmagával hasonlott meg. „*Devovitque suas artes*“, megátkozta saját művét, melyet a vágy alkotott meg vele. Köröttük szinte örvénylenek az élet és irodalom „alakjai“. Icarus sorsa van a napi hírek lúgköldatos szerelmes cselédlánycáinak, a porondon összetört tagokkal heverő versenyzőinek, a szentimentális és romantikus regények elhervadó, vagy végsőt lobbanó hőseinek és hősnőinek történetében. Daedalus sors Voltaireé, aki utolsó óráiban papért óhajt, Adyé, ki halálos ágyán a Bibliát szorongatja kezében, Madách Ádámjáé, aki színről-színre megbánja, amit tett. Mind megtagadják művüket, mit a vágytól hajtva egy életen át építettek fájdalommal, örömmel. A vágy elégiáját búgják, a vágyét, mely az életet megölő félelmetes hatalom.

A cél felé a vágy gyors szárnyán repülő, s a vágy széttört játékszereként vergődő Daedalus és Icarus — szorongva érezzük — a vágnak kiszolgáltatott mindenkori ember — mimagunk.

*

Olvasmányunk ilyenfajta feldolgozása három teljes órát vesz igénybe. Kérdés: megtermi-e gyümölcsét a ráfordított idő?

Tanulóinkat áthághatatlan szakadék választja el a latin nyelven írt irodalmi művektől. Szinte kövé dermednek, ha azt hallják, hogy ezek is gyönyört szerző alkotások, sőt nemcsak a maguk korában, hanem ma is, mint egy Jókai regény, vagy egy Arany vers. Ők egész más véleményvel vannak felőle. Hihetetlenül unalmas szóbogarászás, nyelvtani, mondattani megállapítások, döcögő, vagy mankón szaladó fordítás, skandalás, esetleg kiejthetetlen nevű stilisztikai alakzatok, s amit még a tanár úr az „Othryades, vagy „numen“ szóval kapcsolatban mondott, újabban még térképböngészgetés is, ha Icaria, vagy Phrygia fordul elő a szövegben — mindez együtt, mondjuk Ovidiusnak egy peikus részlete, gondolják.

Meg kell változtatnunk a közvéleményt! Elégedjünk meg inkább évi 100—150 sorral kevesebb fordítási anyaggal, de szakítsunk időt annak az elmondására, hogy mily élvezetben volt részünk a latin költők olvasásakor: hirdessük az ihlet meggyőző szavaival, hogy lelkünkbe zártuk idegenszerű, különös s mégis oly rokon, velünk azonos hőseit! Csak így kelthetjük fel az érdeklődést, s csak így láttathatjuk be, hogy az előírt olvasmányok valóban szépirodalmi termékek.

Ha ezt elértük, nyert ügyünk van. Az antik szépség iránt fogékonnyá tett lelkeket könnyű munka bevezetni az olvasás titkaiba. A magukban érdektelen aprólékosságok — jellemjegyek, mesemozzanatok, stilisztikai alakzatok, versmértékek — nyomban érdekessé lesznek, ha kimutatjuk, hogy ezek mind más-más módon, de közös célt szolgálnak: az ember élettelen ábrázolását. Ha csak szakkifejezéseket sajátítanak el, s felismerik, hogy mit milyen címkével kell ellátni — ennek nincs semmi komoly értelme. De ha felsírt a lelkük egy másik léleknek a metapforából rájuk ömlő fájdalman — megtanultak olvasni! Hatalmas lépéssel jutottak közelebb ahhoz, hogy évszázadok távolságán át is meghallják az Ember mindig más és örökegy dalát. És Jókai, Mikszáth, Arany, Goethe, Tolsztoj, Flauberten kívül Horáciust, Vergiliust, Ovidiust is utírsaikként köszöntik.

Vajda László.

A mennyiségtani példák tanításáról.

A Nevelésügyi Szemle f. évi januári számában Pajor Elemér cikket írt az egyenletek felállításának nehézségeiről. A benne kifejtett tanulságos gondolatok és gyakorlati útbaigazítások azonban olyanok, hogy általánosan alkalmazhatók nemcsak az egyenletekre, hanem a többi matematikai feladatra is, különösen az ú. n. szöveges példákra. Ezekhez csatlakozik ez a dolgozat: a Pajor dolgozatában foglaltakat akarja kibővíteni és továbbfejleszteni. Azonkívül a gyakorlati kivitellel is foglalkozik. Megjegyzem, hogy Pajor Elemér cikkének megjelenésekor kéziratban már félig készen volt ez a dolgozat is. Azonban egyes részek időszzerűtlenné váltak benne, mert ugyanazok a gondolatok tökéletesebben és részletesebben kidolgozva Pajor cikkében is megjelentek azóta. Azt hiszem, ez az egyezés nem a véletlen műve, hanem az illető gondolatoknak és elveknek logikai szükségszerűségéből és fontosságából fakadt. Elnézését kérem az olvasónak, ha ezekből az egyező gondolatokból az ismételt átdolgozás után is maradt esetleg valami.

A matematikai gondolkodás fejlesztésének egyik leghathatósabb eszköze a „példák” megoldása. A találékonyságot, melynek a matematikában is döntő fontossága van, a példák gyakorlása rendkívül fejleszti. Ezek megoldása közben jön rá a tanuló, hogy miként lehet az elvont képleteket és élettelennek látszó szabályokat a gondolkodó ész hű szolgáivá tenni, sőt a mindennapi életben vagy a fizikában előforduló gyakorlati feladatok megoldására is felhasználni. Vagy pedig fordítva, az egyes példák kidolgozásánál észreveszi a tanuló, hogy mikép lehet